

2. Снижение затрат составило 27 % – 263 руб. на кубометр.

3. При внедрении новой технологии «мягкого ускоренного режима» в Свердловской области при

сушке только 50 % производимых пиломатериалов – 500 тыс. м³, экономический эффект составит не менее 130 млн руб. в год.

Библиографический список

1. Кошкин А.В., Стрижаков Д.С. Таблицы сравнения производственных показателей традиционных сушильных камер с камерами, использующими «мягкий ускоренный режим», основанный на эффекте воздействия слабых низкочастотных электромагнитных полей. Екатеринбург, 2013.

2. Кошкин А.В. Проект модернизации сушильных камер на основе использования низкочастотного волнового эффекта: отчет о НИР, номер проекта СЛ-20. Екатеринбург, 2007.

3. Руководящие материалы по камерной сушке пиломатериалов. Архангельск: ЦНИИМОД, 1985.

4. Протокол измерений электромагнитных излучений от 20 марта 2012. Екатеринбург: Центр охраны труда, 2012.

5. ГОСТ 8242—88. Детали профильные из древесины и древесных материалов для строительства. М.: ИПК Стандартов, 2002.

УДК 332.133.4

М.В. Кузьмина

(M.V. Kuzmina)

УГЛТУ, Екатеринбург,

С.А. Булах

(S.A. Bulakh)

*Министерство общего и профессионального образования
Свердловской области, Екатеринбург*

ИЗБИРАТЕЛЬНОСТЬ И ПРЕДПОЧТЕНИЯ МАЛОГО ЛЕСНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (SELECTIVITY AND PREFERENCES OF SMALL FOREST BUSINESS)

Представлены результаты статистического обследования малых лесных предприятий Уральского региона.

Results of statistical inspection of the small forest enterprises of the Ural region are presented in article.

Проблема развития малого лесного предпринимательства окончательно не решена [1, 2]. Все ученые и производственники лесного комплекса единодушны во мнении, что огромный лесной потенциал страны задействован частично. И это несмотря на то, что на значительных территориях с огромными запасами древесины отмечены факты не только «скрытой», но и официально зарегистрированной безработицы, а древесина остается востребованным сырьевым ресурсом промышленности и строительства.

Сотрудники кафедры экономики лесного бизнеса УГЛТУ почти десять лет изучают проблему, связанную с лесным комплексом вообще и с малым предпринимательством в частности. Уже рассмотрены отдельные грани проблемы, есть соответствующие научные публикации. Выдвинута гипотеза о зависимости масштабов и профиля малого предпринимательства от техноэкономического облика конкретного

отраслевого производства (Бирюков П.А., Булах С.А. Кузьмина М.В., 2008, 2012). Выводы по результатам исследования однозначны – чем выше техноэкономический облик *i*-го производства отрасли, тем меньше вероятность вовлечения его в сферу малого предпринимательства.

В 2011–2012 гг. сотрудниками кафедры обследованы 102 малых предприятия лесопромышленного профиля Уральского региона с целью подтверждения практикой хозяйствования результатов ранее выполненных теоретических изысканий (табл. 1).

При отборе объектов изучения учтен принцип случайности выборки (для обеспечения должной репрезентативности). В выборку попали предприятия, ориентированные на 4 блока производств:

- 1 – лесное хозяйство и лесозаготовки,
- 2 – деревообработка, включая лесопиление,
- 3 – производство целлюлозы, бумаги, картона,
- 4 – производство мебели.

В первую очередь перечень обследованных малых предприятий обусловлен их отраслевой принадлежностью, географической близостью к вузу (для экономии командировочных расходов) и готовностью к сотрудничеству руководителей (собственников) малых предприятий.

Группа обследуемых объектов (выборка) от числа предприятий, осуществляющих свою деятельность на территории Свердловской области, составляет почти 2,5 %, что вполне соответствует требованиям подобного статистического наблюдения. По доле каждого производственного блока в выборке есть отклонения от отраслевой структуры действующих предприятий. Так, удельный вес предприятий-представителей лесного хозяйства и лесозаготовок в выборке больше, чем в отраслевой структуре (39 % против 28 %), главным

образом потому, что они чаще других доступны для получения информации. Меньше доля мебельных предприятий (15 % против 24 %). При этом практически совпадают данные по деревообрабатывающим предприятиям – 44 % против 45,5 % и ЦБП – 2 % против 2,5 %.

Тем не менее считаем полученные материалы пригодными для формирования определенного мнения о предпочтениях малого лесного бизнеса в выборе направлений экономической деятельности.

В табл. 2 представлены результаты обработки полученной информации. Значительная часть обследуемых предприятий Свердловской области расположены в Екатеринбурге (32 из 78). Неслучайно, что из 15 мебельных предприятий 12 также находятся в областном центре.

Таблица 1

Оценка репрезентативности обследуемой выборки

Виды экономической деятельности	Количество малых предприятий			
	Осуществляющие деятельность*	Отраслевая структура, %	Обследуемые	Структура выборки, %
Лесное хозяйство и лесозаготовки	941	28	40	39
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели	1539	45,5	45	44
Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона	86	2,5	2	2
Производство мебели	819	24	15	15
ИТОГО по отраслям лесного комплекса	3385	100	102	100
* Данные с сайта территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области http://www.ersds.e-burg.ru/observ/DocLib1/				

Таблица 2

Информация о малых предприятиях региона

Показатели	Всего	В том числе				
		Свердловская область	Пермский край	Тюменская область (включая ХМАО)	Челябинская область	Курганская область
1. Размещение малых предприятий	102	78	5	12	4	3
2. Основной профиль деятельности						
а) лесозаготовки	40	28	3	6	2	1
б) лесопиление	31	20	2	5	2	2
в) деревообработка (включая столярное производство)	14	13	–	1	–	–
г) производство мебели	15	15	–	–	–	–
д) производство бумаги	2	2	–	–	–	–
3. Характер собственности						
а) частная	89	58	4	9	4	3
б) муниципальная	13	9	1	3	–	–

Другие области Урала учтены в значительно меньшей степени. Тем не менее обработанная информация даёт основания для важных выводов. Практически все малые предприятия, включенные в группы – а) лесозаготовки; б) лесопиление; в) деревообработка, – развиваются в направлении комбинирования.

В частности, малые предприятия лесозаготовительного профиля параллельно имеют цехи лесопиления и участки деревообработки. Предприятия группы «лесопиление» в то же время выпускают погонажные и столярные изделия. Предприятия деревообработки ведут строительно-монтажные работы; оформление интерьеров офисов и жилых домов, а в ряде случаев организовали торговое дело.

Иная картина складывается при знакомстве с мебельным направлением лесного бизнеса. Для его представителей свойственна узкая специализация (конкретный вид продукции); аренда производственных площадей и отсутствие обременений (нет собственных паросилового и энергохозяйства).

Иностранно выглядят в общем перечне 2 предприятия по производству бумаги; они скорее исключение из общего правила. Дело в том, что указанные предприятия перерабатывают макулатуру для изготовления санитарно-гигиенических изделий и немасштабны, как большинство предприятий ЦБП. Поэтому они попадают в категорию малых предприятий по лимиту численности – не более 100 человек.

Особый интерес представляет информация на рисунке. Факты подтверждают ранее высказанное мнение – малый лесной бизнес предпочитает производства с низким техноэкономическим обликом, т. е. не связанные с наукоемкими технологическими схемами и не требующие значительных инвестиций.

Обработка информации за период 2008–2012 гг. о производственной ориентации малого лесного бизнеса и его распространенности в условиях Среднего Урала даёт основания для следующих выводов.

1. На данном этапе, откликаясь на предложения высших органов власти, малый лесной бизнес проявляет определённую избирательность при реализации своих намерений. При этом решающее значение играют жизненный и практический опыт его участников, а не научные рекомендации и резюме выполненных бизнес-планов.

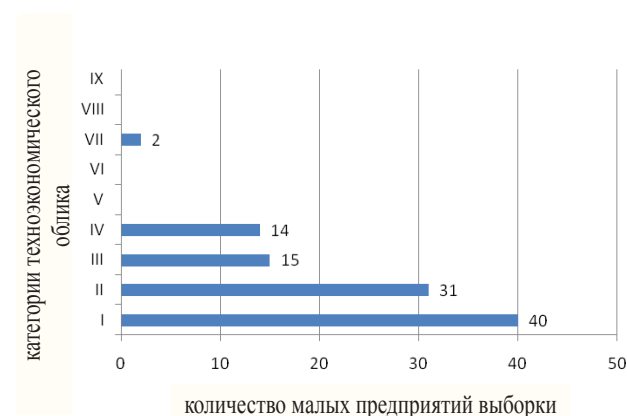
2. Практически все обследованные малые предприятия не созданы с «нуля», а сформированы на базе промышленных зон бывших предприятий, подсобных цехов аграрного сектора, цехов товаров народного потребления бывших лесхозов, строительных участков и торговых баз хозяйствующих субъектов, как правило, банкротов; или на арендуемых площадях.

3. Малый лесной бизнес из-за ограниченности финансовых ресурсов нацелен на производства с низкой фондёмкостью, при этом выдерживает курс на комбинирование с целью минимизации накладных расходов и достижения рентабельности своей продукции.

4. В подавляющем большинстве случаев продукция малого лесного предпринимательства предназначена только для насыщения местного рынка лесных материалов.

5. Участие в малом бизнесе для большинства его представителей в «лесной глубинке» – не способ реализации личных амбиций (становление как собственника; карьерный рост; продвижение по социальной лестнице, обогащение), а элементарная необходимость – обеспечение жизненных потребностей.

Результаты исследования представляют как научный, так и практический интерес при изучении проблемы мотивации малого предпринимательства, целевых установок его участников и разработке прогноза развития малого лесного бизнеса региона в ближайшей перспективе.



Группировка предприятий по техноэкономическому облику:

- I – лесозаготовки, подсочка леса;
- II – деревообработка I степени сложности (производство пиломатериалов, шпал, комплектов ящичной тары, технические);
- III – деревообработка II степени сложности (производство столярных изделий, мебели, лыж);
- IV – деревообработка III степени сложности (производство фанеры, клееного бруса, мебельного щита);
- V – деревообработка IV степени сложности (производство ДСП, ДВП, МДФ);
- VI – производство целлюлозы (варка целлюлозы сульфитная, сульфатная);
- VII – производство бумаги, картона;
- VIII – лесохимическое производство (производство древесного угля, уксусной кислоты, эмалей, размягчителей, растворителей);
- IX – производство канифоли, скипидара, камфары, лаков

Библиографический список

1. Бирюков П.А., Булах С.А. Формат малого предпринимательства в лесопромышленных производствах // Лесн. вестник. 2008. № 3. С. 167–171.
2. Бирюков П.А., Кузьмина М.В., Булах С.А. К оценке возможностей малого лесного предпринимательства в регионе // Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века. Екатеринбург: УГЛТУ. 2012. С. 7–10.
3. О неотложных мерах по развитию малого и среднего предпринимательства в Свердловской области в 2009 г.: постановление правительства Свердловской области № 1403-ПП от 26 декабря 2008 г.
4. Об исполнении Закона Свердловской области «О развитии малого и среднего предпринимательства в Свердловской области»: постановление Областной думы Законодательного собрания Свердловской области № 259-ПОД от 22 июня 2010 г.

УДК 694:699.865

Ю.Б. Левинский
(J.B. Levinskiyi)
УГЛТУ, Екатеринбург
А.А. Ушницкий
(A.A. Ushnitskiyi)
ЯГСХА, Якутск
М.Ф. Лавров
(M.F. Lavrov)
СВФУ, Якутск

**ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО ТИПА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО КАРКАСНОГО ДОМА
(SELECT TYPE OF GOOD INSULATION FOR
ENERGY EFFICIENCY OF A FRAME HOUSE)**

Рассмотрены строительные материалы, применяемые в малоэтажном деревянном домостроении, и их сравнительные характеристики. Приведены теплотехнические расчеты стеновых конструкций каркасных деревянных домов с различными теплоизолирующими материалами.

The aim of this work is a matter of choice insulating material such as the argument of the integral index of energy efficiency as a wooden house as a whole.

Considered building materials used in low-rise wooden building and in their comparative performance. Given thermal engineering calculations wall construction frame wooden houses with a variety of insulating materials.

Целью данной работы является вопрос выбора теплоизолирующего материала как аргумента функции такого интегрального показателя, как энергоэффективность деревянного дома в целом.

Основной особенностью климата Якутии является резкая континентальность, проявляющаяся в значительных годовых колебаниях температуры. Годовые амплитудные колебания среднемесячных и абсолютных температур составляют 62 и 102 °С в г. Якутске, 52 и 95 °С в Олекминске, 45 и 85 °С в Алдане. Продолжительность безморозного периода равна 95 дням в г. Якутске, 100 дням в Олекминске и 97 дням в Алдане. Средняя продолжительность устойчивых морозов варьирует: в г. Якутске – 185, Олекминске – 174, Алдане – 177 дней; температура

варьирует от –64 до +38 °С в г. Якутске, –59 до +36 °С в Олекминске и от –51 до +34 °С в г. Алдане [1].

Годовые колебания температуры в Центральной Якутии [2] можно выразить в виде:

$$t_{\pi}^r(\tau) = t_{cp}^z + A_t^r \cos \frac{\pi}{4380} \tau, \quad (1)$$

где t_{cp}^z – среднегодовая температура;

A_t^r – амплитуда годового колебания температуры;

τ – время в сутках (условно 1 сут равны 1° и все месяцы имеют 30 дней).

Из рис. 1 видно, что минимальные температуры составляют от –40 до –50 °С и наблюдаются с середины ноября до середины февраля. Положительная температура наблюдается с апреля по август включительно. Средняя температура самого жаркого месяца